

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-169988

(43) 公開日 平成10年(1998) 6月26日

(51) Int.Cl.⁹

識別記号

F I

F 2 4 C 3/02

F 2 4 C 3/02

G

A 4 7 J 37/06

3 6 6

A 4 7 J 37/06

3 6 6

F 2 3 D 14/10

F 2 3 D 14/10

C

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平8-326848

(22) 出願日 平成 8 年(1996)12月 6 日

(71) 出願人 000115854

リンナイ株式会社

愛知県名古屋市市中川区福住町 2 番26号

(72) 発明者 立松 徹雄

名古屋市市中川区福住町 2 番26号 リンナイ
株式会社内

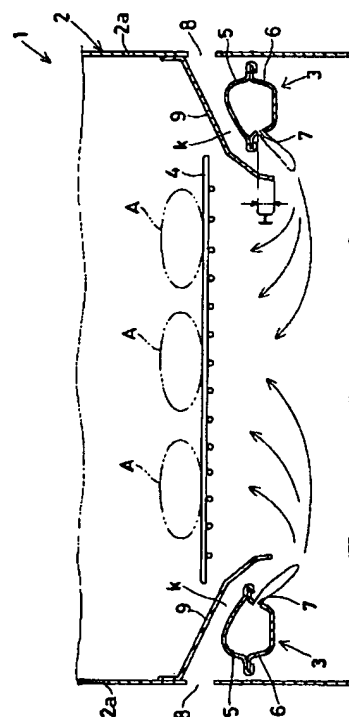
(74) 代理人 弁理士 石黒 健二

(54) 【発明の名称】 調理用ガスグリル

(57) 【要約】

【課題】 グリル室の中央部分まで炎の熱を飛ばす力を強め、中央部分の熱分布を向上させる。

【解決手段】 グリル室 2 の両側壁 2 a の下側には、水平方向に延びるガスバーナ 3 が対向配置される。このガスバーナ 3 は、炎を内側下方に傾斜して吹き出す炎口 7 が設けられている。また、両側壁 2 a には、ガスバーナ 3 の上部に燃焼空気取入用の空気取入口 8 が設けられている。グリル室 2 内には、空気取入口 8 から進入した空気を炎口 7 の炎に案内する内側下方へ傾斜する整流板 9 が設けられており、この整流板 9 の下端は、炎口 7 より下方に設けられている。燃焼中、空気取入口 8 から流入した燃焼用空気は、整流板 9 に沿って内側下方に傾斜してスムーズに流れ、結果的に燃焼用空気の供給割合が高くなり、燃焼性が向上して炎の温度が上昇するとともに、高温化した炎の熱を遠くまで飛ばす。この結果、中央部分の熱分布が良くなる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】略立方容器状を呈するグリル室と、このグリル室の対向する両側壁に配置され、前記グリル室内の側面に炎を吹き出す炎口を備えた調理用のガスバーナと、を備える調理用ガスグリルにおいて、前記グリル室の側壁には、前記ガスバーナの上部に、燃焼用空気を取り入れる空気取入口が設けられるとともに、前記グリル室内には、前記空気取入口から前記グリル室内に進入した燃焼用空気を燃焼部分へ案内する内側下向きに傾斜した整流板が設けられ、この整流板の下端を、前記炎口の高さ以下に設けたことを特徴とする調理用ガスグリル。

【請求項2】請求項1の調理用ガスグリルにおいて、前記炎口を、内側下向きに設けたことを特徴とする調理用ガスグリル。

【請求項3】請求項2の調理用ガスグリルにおいて、前記ガスバーナは、2枚のプレートを接合して形成され、

前記炎口は、前記2枚のプレートの重合部の下側に設けられたことを特徴とする調理用ガスグリル。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、ガスの燃焼によって生じる熱によって調理を行う調理用ガスグリルに関する。

【0002】

【従来の技術】調理用ガスグリルの一例として、実公平1-42723号公報に開示された技術が知られている。この公報の調理用ガスグリルには、グリル室の両側壁にガスバーナを配置し、そのガスバーナの上に燃焼用空気を取り入れる空気取入口を設け、さらにガスバーナの上に庵を設けた技術が開示されている。なお、庵は、燃焼用空気を炎に導く作用があるものの、主な目的は煮汁等が炎口に付着するのを防ぐもので、庵の内端は炎口より内側へオーバーラップするが、庵の下端は炎口の上方に設けられていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記のような庵をガスバーナの上に設けたものは、庵によって燃焼用空気が炎の上側から下向きに供給され、結果的に燃焼用空気の流れによって炎の熱をグリル室の内側へ飛ばす作用が生じるものの、実際的にはグリル室の中央まで炎の熱を飛ばすには力が弱い。このため、中央部分の熱分布が悪く、中央よりも両側（ガスバーナに近い側）が高温になる不具合が生じる。つまり、実際に調理を行うと、両側が焦げつき、中央部分の焼具合が甘いという不具合が生じる。

【0004】

【発明の目的】この発明は、上記の事情に鑑みてなされ

たもので、その目的は、よりグリル室の中央部分まで炎の熱を飛ばし、中央部分の熱分布を向上させることのできる調理用ガスグリルの提供にある。

【0005】

【課題を解決するための手段】この発明は、上記の目的を達成するために、次の技術的手段を採用する。

〔請求項1の手段〕調理用ガスグリルは、略立方容器状を呈するグリル室と、このグリル室の対向する両側壁に配置され、前記グリル室内の側面に炎を吹き出す炎口を備えた調理用のガスバーナと、を備える。前記グリル室の側壁には、前記ガスバーナの上部に、燃焼用空気を取り入れる空気取入口が設けられる。前記グリル室内には、前記空気取入口から前記グリル室内に進入した燃焼用空気を燃焼部分へ案内する内側下向きに傾斜した整流板が設けられ、この整流板の下端を、前記炎口の高さ以下に設けた。

【0006】〔請求項2の手段〕請求項1の調理用ガスグリルにおいて、前記炎口を、内側下向きに設けたことを特徴とする。

【0007】〔請求項3の手段〕請求項2の調理用ガスグリルにおいて、前記ガスバーナは、2枚のプレートを接合して形成され、前記炎口は、前記2枚のプレートの重合部の下側に設けられたことを特徴とする。

【0008】

【作用および発明の効果】ガスバーナの燃焼時、炎口に炎が形成される。この時、ガスバーナの上部に設けられた空気取入口から燃焼用空気が進入し、進入した燃焼用空気は整流板に沿って炎に供給される。整流板は、内側下向きに傾斜し、且つその下端が炎口の高さ以下に設けられているため、燃焼用空気が炎に向けて円滑に供給される。この結果、燃焼用空気の流れが炎から熱気の流れに乗って引っ張られ、また後述する炎の高温化によって熱気のドラフト力が大きくなっているため、上記の燃焼用空気を引っ張る作用がさらに大きくなる。このため、燃焼用空気の吸引が向上し、空気取入口からの燃焼用空気の供給量が増える。

【0009】このように、炎に供給される内側下向きに傾斜して流れる燃焼用空気の供給量が増えることによって、熱気の上昇を上方から押さえつける燃焼用空気の力が大きくなり、炎の熱を遠くまで飛ばす力が大きくなる。また、炎に供給される燃焼用空気の供給量が増えることによって、燃焼性が向上し、炎の温度が高くなる。つまり、この発明では、炎の熱の温度が高くなるとともに、この高温の熱を遠くまで飛ばすことができ、結果的に従来に比較してグリル室の中央部分の熱分布を向上させることができる。

【0010】

【発明の実施の形態】本発明の実施の形態を実施例および変形例に示す。図1および図2は実施例を示すもので、図1は調理用ガスグリルのガスバーナの断面図、図

2はその要部拡大図である。

(調理用ガスグリル1の概略説明) ガスの燃焼熱によって調理を行う調理用ガスグリル1は、ガスコンロ内に組み込まれたもので、略立方容器状を呈し、後方上面に図示しない排気口を備えたグリル室2と、このグリル室2の対向する両側壁2aに略水平方向に延びて対向配置された2つの調理用のガスバーナ3とを備える。この2つのガスバーナ3は、調理物Aを載せる調理網4より下方に配置された下側バーナである。なお、排気口は、中央に設けても良い。

【0011】(ガスバーナ3の説明) ガスバーナ3は、上下2枚の上プレート5、下プレート6を接合して形成されている。これら上プレート5、下プレート6は、対向する所定位置を上方および下方にプレス加工によって膨出変形させた後、両者を突き合わせて上プレート5の接合代と下プレート6の接合代とを重ね合わせ、上プレート5の周囲を下プレート6の接合代の端を覆うように折り曲げ、この折り曲げ部分を下プレート6の接合代にかしめることによって固着されたもので、上プレート5、下プレート6の膨出部による内部空間によってガス

通路が形成される。なお、上プレート5の上面膨出部の内側(グリル室2内側)は、内側下方に傾斜して設けられている。

【0012】ガスバーナ3の内側(グリル室2の内側)には、それぞれ図1に示すように、グリル室2の中央へ向けて調理用の炎を形成するための炎口7が多数列設されている。この炎口7は、下プレート6の下向き傾斜面に設けられており、炎口7に形成される炎を内側下向きに傾斜させている。

【0013】一方、グリル室2の両側壁2aには、2つのガスバーナ3の上部に、燃焼用空気をグリル室2内に導くための空気取入口8が設けられている。また、グリル室2内には、空気取入口8からグリル室2内に進入した燃焼用空気を、燃焼部分(炎口7に形成される炎)へ案内する内側下向きに傾斜した整流板9が設けられている。この整流板9は、ガスバーナ3の上側を覆うもので、整流板9とガスバーナ3との間に、内側下方へ傾斜した空気通路kが形成される。また、整流板9は、側壁2aに設けられたもので、整流板9の下端は、図2に示すように、炎口7の上端縁より寸法H(例えば4~5m

m)だけ下方に設けられている。

【0014】(2つのガスバーナ3の作動説明) ガスバーナ3が燃焼を行う時、つまり炎口7に内側下向きに傾斜する炎が形成される時、ガスバーナ3の上部に設けられた空気取入口8から燃焼用空気が進入する。空気取入口8から進入した燃焼用空気は、整流板9とガスバーナ3との間の空気通路kを通して内側下向きに流れ、炎口7に形成される炎に沿うように供給される。

【0015】整流板9は、内側下向きに傾斜し、且つその下端が炎口7より下方に設けられているため、燃焼用

空気がスムーズ且つ効率的に炎に供給される。このように、炎口7に形成される炎に、燃焼用空気が炎に向けて円滑に供給されることにより、燃焼用空気の流れが炎から熱気の流れに乗って引っ張られ、また後述する炎の高温化によって熱気のドラフト力が大きくなっているため、燃焼用空気を引っ張る作用がさらに大きくなる。このため、燃焼用空気の吸引が向上し、空気取入口8からの燃焼用空気の供給量が増える。

【0016】(実施例の効果) 上記で示したように、炎に供給される内側下向きに傾斜して流れる燃焼用空気の供給量が増えることによって、熱気の上昇を上方から押さえつける燃焼用空気の力が大きくなり、炎の熱を遠くまで飛ばす力が大きくなる。また、炎に供給される燃焼用空気の供給量が増えることによって、燃焼性が向上し、炎の温度が高くなる。つまり、炎の熱の温度が高くなるとともに、この高温の熱を遠くまで飛ばすことができるため、従来に比較してグリル室2の中央部分の熱分布を良好にでき、調理物の焼ムラを抑えることができる。

【0017】一方、整流板9が炎口7の下方まで覆うため、上方の調理物から飛散する飛散物が炎口7に付着しない。このように、飛散物によって炎口7が詰まる不具合が生じないため、長期に亘って安定した炎を2つのガスバーナ3で形成できる。

【0018】〔変形例〕上記の実施例では、整流板9の下端を炎口7より下方に設けた例を示したが、整流板9の下端の高さは炎口7の高さ以下であれば良く、整流板9の下端の高さが炎口7の高さと同じであっても良い。上記の実施例では、ガスバーナ3を、上下プレート5、6をかしめ合わせて形成した例を示したが、パイプ管に多数の炎口7を切削開口させたガスバーナ3を適用しても良い。

【0019】上記の実施例では、整流板9の下端を炎口7の下方に設けた例のみを示したが、整流板9の下端を炎口7の下方に設けた部分と、整流板9の下端を炎口7の上方に設けた部分とを交互に設けても良い。このように設けることにより、熱気を遠くへ飛ばす部分と、熱気を近くに飛ばす部分とが交互にでき、グリル室2内の温度分布が、中央部分と両側部分とで均一化でき、調理物の焼ムラをさらに抑えることができる。あるいは、熱気を中央へ飛ばさない部分は、炎口7の向きを他の部分に比べて上向きに形成したり、空気取入口8の開口面積を小さく設け、この熱気を中央まで飛ばさない部分を、熱気を中央まで飛ばす部分に対して交互に設け、グリル室2内の温度分布を均一化しても良い。

【図面の簡単な説明】

【図1】調理用ガスグリルのガスバーナの断面図である。

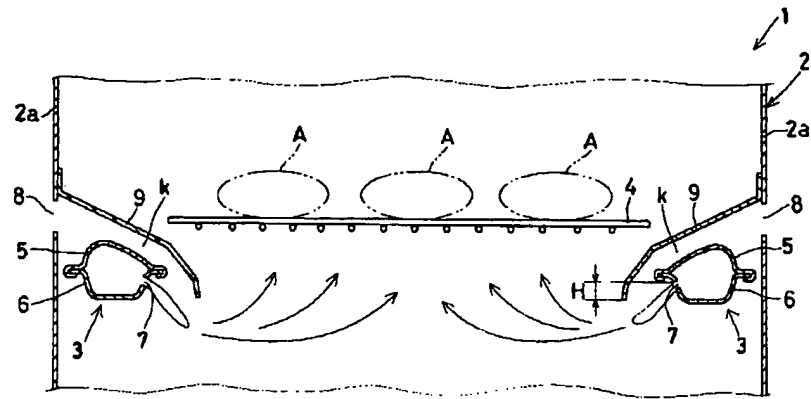
【図2】調理用ガスグリルの要部拡大図である。

【符号の説明】

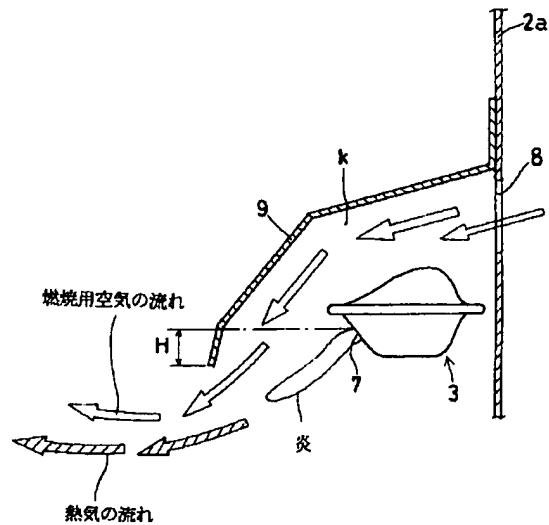
- 5
1 調理用ガスグリル
2 グリル室
2a グリル室の側壁
3 ガスバーナ
5 上プレート

- 6 下プレート
7 炎口
8 空気取入口
9 整流板

【図1】



【図2】



PAT-NO: JP410169988A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 10169988 A
TITLE: COOKING GAS GRILL

PUBN-DATE: June 26, 1998

INVENTOR-INFORMATION:

NAME **COUNTRY**
TATEMATSU, TETSUO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME **COUNTRY**
RINNAI CORP N/A

APPL-NO: JP08326848

APPL-DATE: December 6, 1996

INT-CL (IPC): F24C003/02 , A47J037/06 , F23D014/10

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve heat distribution at a central portion by strengthening force to scatter flame heat up to the central portion in a grill chamber.

SOLUTION: A gas burner 3 expanding horizontally is oppositely disposed on a lower side of both side walls 2a of a grill chamber 2. The gas burner 3 includes a flame hole 7 for blowing off a flame slantingly inwardly downwardly. Further, an air intake hole 8 for taking combustion air is provided in the both side walls 2a at an upper portion of the gas burner 3. A rectifier plate 9 inclined inwardly downwardly is provided in the grill chamber 2 for guiding to the flame of the flame hole 7 air entering from the air intake hole 8, and a lower end of the rectifier plate 9 is provided below the flame hole 7. In combustion combustion air entering from the air intake hole 8 smoothly flows inwardly downwardly along the rectifier plate 9, and as a result a supply ratio of the combustion air is increased to improve a combustion property and hence raise temperature of the flame and further scatter heat of the flame changed to high temperature far away. Thus, thermal distribution at a central portion is improved.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO